

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 145

Des Ostéo-Arthrites

du

Tarse antérieur

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Germaine HÉRÈS

née à LA-MOTTE-DU-CAIRE (Basses-Alpes) le 25 Décembre 1896



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1924

DES OSTÉO-ARTHRITES DU TARSE ANTÉRIEUR

Des Ostéo-Arthrites

du

Tarse antérieur

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Germaine HÉRÈS

née à LA-MOTTE-DU-CAIRE (Basses-Alpes) le 25 Décembre 1896



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1924

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNENQ.
Doyen J. LEPINE.
Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales..... MM. BARO.
Cliniques chirurgicales..... ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements..... TIXIER.
Clinique ophtalmologique..... BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..... COMMANDEUR.
Clinique neurologique et psychiatrique..... ROLLET.
Clinique des maladies des enfants..... NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes..... LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... WEILL.
Clinique des maladies des voies urinaires..... VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie..... LANNOIS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie..... ROCHET.
Chimie biologique et médicale..... NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie..... GLUZET.
Matière médicale et Botanique..... HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale..... MOREL.
Anatomie BRETIN.
Histologie GUIART.
Physiologie LATARJET.
Pathologie interne..... POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales..... DOYON.
Anatomie pathologique..... COLLET.
Chirurgie opératoire..... MOURICQUAND.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie..... PAVIOT.
Médecine légale..... X.
Hygiène ARLOING (F.).
Thérapeutique, hydrologie et climatologie..... Etienne MARTIN.
Pharmacologie COURMONT (P.).
PIC.
X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe..... MM. VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie..... CONDAMIN.
— — Chimie minérale..... BARRAL.
— — Urologie GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique..... MM. PATEL.
Orthopédie LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance..... CHATIN.
Chirurgie expérimentale..... LERICHE.
Stomatologie TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
THEVENOT Léon.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARIN.	TRILLAT.	FÈVRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien)	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIERY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. Nové JOSSERAND, président ; LAROYENNE, assesseur ;
COTTE, et BONNET, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA GRAND'MERE

ET DE MON FRERE

A MON PERE

A MA MERE

A MA SŒUR

A MON BEAU-FRERE

A MON FRERE

A MES PARENTS ET MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND
Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'Orthopédie
Chevalier de la Légion d'honneur

Il nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a fait l'honneur d'ac-
cepter la présidence de notre jury.

Nous le prions d'agréer l'hommage
de nos remerciements respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FOUILLOUT-BUYAT

Qui nous a guidé dans l'élaboration
de cette thèse. Qu'il veuille bien agréer
l'expression de notre gratitude.

AUX MEMBRES DE MON JURY

A MES MAÎTRES
DANS LES HOPITAUX DE GRENOBLE

PERRIOL
PORTE
TRAVERSIER
HERMITE
PEYRIN

CIBERT
TERMIER
SAPPEY
CORNELOUP
BARBIER

DETOURBET
BONNIOT
SALVA
SAUVAGE
BOSQUETTE
(in memoriam)

DES OSTÉO-ARTHRITES DU TARSE ANTÉRIEUR

Introduction.

Le pied, réunion complexe de petits os articulés entre eux, peut, si on le considère dans son ensemble, être divisé en deux parties assez nettement distinctes au point de vue anatomique :

1° Le tarse postérieur constitué par l'astragale et le calcanéum, os relativement volumineux, et, du moins en ce qui concerne le calcanéum, à surfaces articulaires peu développées ;

2° Le tarse antérieur où les os, très nombreux, sont petits et presque en entier intra-articulaires.

Audry a été le premier à mettre en relief que cette différence anatomique se retrouvait en pathologie et il nous donne des atteintes tuberculeuses une classification qui depuis a été adoptée par tous les auteurs :

— Au tarse postérieur appartiennent les arthrites tibio-tarsiennes et les ostéites du calcanéum ;

— Au tarse antérieur, les arthrites médio et anté-tarsiennes et quelques rares cas d'ostéites isolées sans participation articulaire.

Actuellement ces différents types cliniques sont bien connus. Nous les trouvons décrits dans tous les traités didactiques.

ANDRIEUX, en 1905, reprend leur étude dans sa thèse sur les leçons des *tuberculoses du pied*, et quelques-uns d'entre eux notent les arthrites sous-astragaliennes (thèse de Vinoy); les ostéites du calcanéum (thèse de Ball) ont été à Lyon même le sujet de travaux tout récents.

Il nous a semblé que, depuis les travaux fondamentaux d'Audry et d'Andrieux, les atteintes tuberculeuses de l'antétarse avaient été un peu négligées. Elles ont bien fait le sujet de discussions nombreuses à la « Société de Chirurgie de Paris » au point de vue de leurs rapports avec le pied plat et le rhumatisme tuberculeux de Poncet; on trouve également dans les présentations aux Sociétés savantes de temps en temps des publications de cas un peu particuliers; mais il n'existe pas, à notre connaissance, d'études anatomo-cliniques récentes de ces lésions.

Aussi, sous l'inspiration de notre Maître, M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND, nous avons pensé qu'il y avait ici, non pas une lacune à combler, mais qu'il serait intéressant de revenir sur la question.

Notre travail sera évidemment calqué sur les grandes divisions admises.

Nous allons tout d'abord exposer quelques observations d'*ostéite isolée, sans envahissement articulaire*; nous aborderons ensuite l'étude du groupe beaucoup plus important des arthrites antétarsiennes.

CHAPITRE PREMIER

Ostéites isolées des os de l'antétarse.

Observations.

OBSERVATION I

G..., 10 ans. Ostéite du cuboïde.

Début en février 1902, par une légère boiterie.

Juin 1902. — A l'examen, on constate une tuméfaction au niveau du cuboïde droit; l'os paraît épaissi, les tissus superficiels sont œdématiés. Les mouvements du pied sont normaux.

Gouttière plâtrée.

Août 1902. — La tuméfaction a progressé, les tissus superficiels sont un peu rouges et on perçoit un abcès.

Les mouvements des articulations voisines sont normaux et la tuméfaction reste toujours localisée au cuboïde.

On décide une intervention qui est pratiquée.

19 août 1902. — On enlève le cuboïde ramolli et fongueux ; les autres os semblent sains.

Tamponnement de la cavité et plâtre fenêtré.

Janvier 1903. — La cicatrisation est obtenue depuis quinze jours ; le pied n'est pas dévié ; il s'est formé un bloc osseux irrégulier au niveau du cuboïde enlevé. L'enfant commence à marcher et part chez ses parents.

OBSERVATION II

D... A... 8 ans. Ostéite du cuboïde.

L'enfant rentre à l'hôpital parce que depuis environ un mois elle souffre un peu du pied gauche et que, depuis une huitaine de jours, il s'est développé une petite tuméfaction au niveau du bord externe.

25 juillet 1892. — A l'examen, une tuméfaction fluctuante au niveau du cuboïde gauche. La pression légère est douloureuse et le cuboïde paraît épaissi.

Les mouvements d'adduction et d'abduction sont un peu limités.

Il n'existe aucun œdème sur le reste du pied. En raison de la limitation des symptômes, on décide une intervention qui est pratiquée le

2 août 1899. — Une incision au niveau de l'abcès conduit sur un petit point dénudé de la face supérieure du cuboïde ; celui-ci présente un petit noyau d'infiltration caséuse ; le reste de l'os est ramolli, sans lésion tuberculeuse nette ; on l'évide en totalité.

Tamponnement de la cavité et plâtre fenêtré.

Envoi à Giens trois semaines après, avec un appareil fermé.

Au bout de trois mois, à l'ablation du plâtre, la cicatrisation est parfaite. On remet un deuxième appareil avec lequel l'enfant commence à marcher.

Juillet 1900. — L'enfant est revenue de Giens depuis six mois, et depuis cette époque marche sans appareil.

Le résultat est excellent au point de vue esthétique et fonctionnel.

OBSERVATION III

D... S... 4 ans 1/2. Ostéo-arthrite tuberculeuse antétarsienne. Evidement du cuboïde ; guérison en six mois. Ultérieurement déviation en valgus.

Il y a environ trois mois, développement d'un abcès à la partie moyenne du bord interne du pied. Cet abcès a été incisé et curetté. A la suite de cette intervention, une petite fistule a persisté.

29 janvier 1898. — Petite fistule au niveau du scaphoïde. On note sur le dos du pied une tuméfaction molle assez bien localisée à la moitié interne de la rangée antérieure du tarse.

Les mouvements de la tibio-tarsienne sont libres ; ceux d'adduction et d'abduction légèrement limités.

L'exploration de la fistule conduit dans un décollement assez étendu mais nulle part on n'arrive au contact d'un point osseux dénudé.

1^{er} février 1898. — Une incision au niveau de la fistule ne permet pas d'atteindre de point osseux suspect.

Une deuxième incision sur le dos du pied fait découvrir un petit pertuis qui conduit dans l'articulation scaphoïdo-cuboïdienne. Il ne semble pas y avoir de lésion osseuse étendue. On trouve sur le cuboïde un petit point dénudé que l'on curette.

Botte plâtrée et fenêtrée.

10 juillet 1898. — La guérison est obtenue. Le pied a une forme correcte. Botte plâtrée avec laquelle l'enfant pourra marcher.

Janvier 1903. — L'enfant va bien ; marche avec une légère claudication. L'avant-pied présente une déviation en valgus accentuée qui ne nécessite cependant pas le port d'une chaussure spéciale.

1923. — Léger valgus (l'axe du tibia prolongé tombe sur le premier métatarsien).

Mouvements de la tibio-tarsienne : 15° environ.

Supination : supprimée.

Mouvements d'adduction et d'abduction persistent.

Capacité de marche : 3 à 4 kilomètres, puis le pied s'enraidit et le malade a de la peine à repartir.

Radiographie. — Le cuboïde a disparu, le scaphoïde a son volume à peu près normal, mais il semble soudé avec la tête astragaliennne.

Le cunéiforme semble être soudé avec la partie correspondante du scaphoïde, ou bien il a poussé un prolongement anormal en arrière.

L'astragale présente une déformation importante, sa poulie est aplatie, mais elle est délimitée par un contour net ; sa tête est également aplatie et à son bord supérieur on voit un éperon assez saillant.

La sous-astragaliennne est également très nette et on voit aussi des épines au niveau de son bord postérieur. Dans l'ensemble, l'astragale es atrophiée, surtout au niveau de sa poulie. Le résultat éloigné montre que la lésion n'était pas aussi limitée au tarse antérieur qu'il l'avait paru au moment où la maladie était encore en activité. Il s'est produit, en effet, des lésions de l'articulation sous-astragaliennne et de l'astragale montrant que la lésion s'est étendue au tarse postérieur.

OBSERVATION IV

B... J... 5 ans. Ostéite du scaphoïde avec envahissement de l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Evidement. Guérison en huit mois.

L'enfant souffre du pied depuis mai 1909. Peu après s'est développé un abcès qui amène l'enfant à l'hôpital.

1^{er} août 1909. — A l'examen : abcès sur le bord interne du pied, au niveau de l'interligne médiotarsien.

La pression à ce niveau est douloureuse.

Les autres articulations sont saines.

Les mouvements du pied sont complets.

2 août 1909. — Intervention. — L'incision de l'abcès conduit dans une poche sous-cutanée avec un trajet aboutissant

à l'articulation astragalo-scaphoïdienne. L'astragale est sain. Evidement du saphoïde qui se laisse facilement entamer à la curette, mais ne présente pas de lésions très accentuées.

Plombage. Plâtre.

10 novembre 1909. — Ablation du plâtre. Cicatrisation parfaite. Le pied présente une attitude correcte.

Les mouvements sont libres.

Deuxième appareil avec lequel la malade commence à marcher.

16 juillet 1910. — Depuis six mois l'enfant marche sans appareil. Mouvements parfaits. Aucune tuméfaction. Pas d'hypérostose.

L'attitude du pied et la marche sont parfaites.

OBSERVATION V

A... J... 5 ans. *Ostéite du premier cunéiforme.*

Décembre 1901. — Depuis quelque temps, l'enfant se plaint de douleurs dans le pied.

A l'examen : abcès sur le bord interne du pied au niveau du premier cunéiforme. Les articulations sont indemnes. Incision de l'abcès froid dont les fongosités traversent le périoste au niveau du premier cunéiforme (face dorsale) et viennent jusqu'au contact du cartilage qui présente à ce niveau un petit point rouge. On trépane et on arrive sur le noyau d'ossification manifestement fongueux.

Evidement. Plâtre.

15 janvier 1902. — Cicatrisation. Articulations indemnes. Départ à Giens avec appareil plâtré.

Juin 1902. — La guérison persiste ; l'enfant marche bien, la forme du pied est bonne.

1923. — L'enfant reste guéri. On constate la cicatrice de l'ancienne opération, mais la forme du pied est normale. Intégré de tous les mouvements, aussi bien de la sous-astragalienne que de la médiotarsienne.

Marche parfaite. Vie normale.

OBSERVATION VI

D., M..., fille de 4 ans. Ostéite du scaphoïde du pied droit. Immobilisation plâtrée pendant un mois. Ablation du scaphoïde et des cunéiformes. Morte vingt-deux jours après l'opération, de méningite.

Depuis environ quatre mois, l'enfant souffre du pied droit. Peu après s'est développé, sur le bord externe, un abcès qui s'est fistulisé.

Le 3 juillet 1906. — A l'examen, on constate l'existence d'une large fistule correspondant à la face supéro-interne du scaphoïde. Tuméfaction limitée à la partie interne de l'articulation médiotarsienne. Les métarsiens, la tibio-tarsienne, le tarse postérieur sont libres. Intervention : nettoyage de la fistule. Immobilisation.

Le 4 août 1906. — L'enfant souffre du pied gauche : En avant de la Malléole interne, on note une tuméfaction arrondie du volume d'une petite noix, nettement fluctuante. Les mouvements de la tibio-tarsienne sont libres. On fait une injection au-devant de la malléole externe. Au pied droit : injection de glycérine iodoformée au point culminant de la tuméfaction tarsienne. Botte plâtrée.

Le 4 septembre 1906. — Ablation du plâtre. Au pied droit persiste une fistule conduisant sur un point osseux dénudé.

Le 5 septembre 1906. — *Au pied droit :* Incision sur le dos du pied passant par la fistule. On extirpe le scaphoïde contenant un séquestre en grelot. On enlève les cunéiformes qui sont douteux. Drainage. Botte plâtrée.

Au pied gauche : Pointes de feu au-devant de la malléole externe.

Les cas d'atteintes isolées des os du tarse antérieur que nous rappelons sont au nombre de six, recueillis parmi 212 observations de lésions tuberculeuses du pied. Il ne s'agit donc pas là de lésions fréquentes. Elles sont beaucoup moins fréquentes que les ostéites pures du calcanéum dont Ball rapporte 29 cas sur les mêmes 212 malades.

Toutefois ces ostéites pures ne sont pas à négliger. Si nous ne considérons que les atteintes du tarse antérieur, nous voyons que ces 6 cas s'opposent à 32 ostéo-arthrites, soit environ une ostéite sur 6 tuberculoses antétarsiennes.

Aussi malgré l'étendue des surfaces articulaires de la région, il ne faudra pas porter, par principe, le diagnostic d'ostéo-arthrite dès son apparition de signes antétarsiens. On devra toujours analyser minutieusement les signes cliniques et radiographiques pour tâcher d'élucider si l'on est en présence d'une arthrite confirmée ou bien d'une ostéite encore localisée.

Ces symptômes cliniques d'ostéite pure ne présentent évidemment aucun caractère particulier du fait de leur localisation. Ce sont : la douleur, la tuméfaction, la production d'abcès dont nous observons quatre cas sur nos 6 malades, le tout, en général, localisé au niveau de l'os atteint ; sur le dos ou sur l'un des bords du pied.

Nous disons en général localisé au niveau du point atteint : l'abcès, en effet, est ordinairement sessile et

évolue directement à l'extérieur. Une seule fois, Observation III, nous le voyons partir du cuboïde, fuser en dedans au-dessous des tendons et venir pointer vers le scaphoïde, faisant croire à une lésion de cet os ; ce n'est qu'au cours de l'intervention, qu'en suivant la fusée purulente on aboutit à son origine véritable.

Tous ces signes ont, en général, une évolution assez rapide, alors que les malades atteints d'ostéites du calcanéum attendent souvent un an et parfois davantage avant de se présenter à l'examen. Dans nos observations, les malades souffrent au maximum depuis deux mois, puis grâce au petit volume et au peu de profondeur des os, les signes physiques ne tardent pas à apparaître et à les inquiéter.

Les os atteints sont :

- 3 fois le cuboïde,
- 1 fois le premier cunéiforme,
- 1 fois le troisième cunéiforme,
- 1 fois le scaphoïde.

Aubry considère également les cuboïdites pures comme les plus fréquentes des atteintes isolées des os de l'antétarse.

Pour Cicconardi, c'est aussi le cuboïde qui vient en premier lieu ; puis les cunéiformes ; il n'a jamais observé de scaphoïdite tuberculeuse.

Les statistiques de Broca, Ménard et Jalignier, dont fait état Andrieux, sont assez différentes : le scaphoïde arriverait en tête avec six cas, puis le cuboïde avec 5, et enfin les cunéiformes.

De l'ensemble de ces opinions, il semble bien ressortir que le cuboïde est l'os le plus souvent en cause dans ces lésions isolées. D'autre part, nous verrons, dans l'étude des arthrites antétarsiennes que les atteintes calcanéo-cuboïdiennes sont plutôt rares (3 cas sur 32).

Il ressort de tous ces faits que les lésions du cuboïde évoluent sous forme d'ostéites pures aussi souvent que sous forme d'arthrite. Toute proportion de nombre d'atteintes gardée, on ne peut s'empêcher de faire un certain rapprochement entre le cuboïde et le calcanéum. Comme ce dernier os, le cuboïde est relativement volumineux, ses surfaces extra-articulaires sont très étendues si on les compare aux surfaces homologues des autres os du tarse ; et cette analogie de disposition anatomique nous explique que, comme pour le calcanéum, les ostéites pures soient ici assez fréquentes.

Chez l'enfant au-dessous de 4 ans, on doit être très prudent pour porter le diagnostic d'ostéite antétarsienne ; on sait qu'au-dessous de cet âge, les noyaux osseux n'existent pas, ou bien sont peu développés ; leur atteinte est donc impossible ou difficile ; d'autre part, chez les tout-petits, la tuberculose n'a pas grande tendance à faire des localisations bien limitées ; il est en plus délicat d'apprécier exactement l'état des articulations voisines.

L'absence de signes radiographiques ne suffit pas pour donner la certitude que l'articulation est intacte ; — cliniquement, il n'est souvent pas aisé de limiter de façon certaine l'étendue de la tuméfaction ; l'étude

des mouvements peut prêter à l'erreur ; on sait que chez les tout jeunes la mobilité peut être conservée, malgré une atteinte articulaire.

Aussi, nous le répétons, il faut être très prudent pour affirmer l'ostéite isolée. Notre observation III en est un exemple. — Nous avons observé aussi un malade de 3 ans où ce diagnostic fut porté et où se pratiqua l'ablation du troisième cunéiforme. Nous l'avons vu revenir au bout de trois mois avec une arthrite antétarsienne confirmée, des lésions radiographiques étendues au scaphoïde et aux autres cunéiformes et un abcès collecté sur le bord interne du pied.

Nos autres malades sont plus âgés : l'un a 4 ans $\frac{1}{2}$, l'autre 5 ans, un autre 6 ans et le dernier 10 ans.

Audry et Andrieux ne donnent l'âge que de quelques malades et ces âges sont à peu près dans les mêmes proportions.

Nous n'avons pas observé de cas au-dessus de 10 ans. Peut-être après cet âge les articulations sont-elles moins bien protégées par suite de la diminution d'épaisseur des cartilages ; on serait tenté de le croire quand on voit que les arthrites calcanéo-cuboïdiennes surviennent presque toujours chez des enfants de 13 à 14 ans — peut-être aussi est-ce pur hasard de statistique ?

Le fait n'est du reste pas absolu ; il existe certainement des lésions osseuses antétarsiennes pures après 10 ans et même chez l'adulte.

Durand en a rapporté, à la Société de Chirurgie de Lyon, en 1923, un cas concernant le cuboïde.

Il paraît ressortir des faits que nous rapportons qu'avant 4 ou 5 ans et après 10 ans les atteintes anté-tarsiennes, sans participations articulaires, sont encore plus rares qu'entre 5 et 10 ans.

Lorsqu'on constate les symptômes d'une atteinte localisée d'un os du tarse, le diagnostic de la nature de la lésion n'est généralement pas très difficile. Dans nos observations nous ne trouvons pas de cas où la différenciation ait été délicate entre l'ostéite tuberculeuse et une lésion osseuse d'autre nature.

Nous voudrions cependant dire un mot de l'erreur possible entre la scaphoïdite tuberculeuse et cette autre scaphoïdite sur laquelle Kohler a attiré l'attention en 1908. Il s'agit dans ce cas d'une de ces atteintes osseuses de nature indéterminée ayant peut-être certains liens de parenté avec les lésions actuellement à l'ordre du jour, de l'ostéonchondrite.

Cette affection se traduit cliniquement par des douleurs diurnes et nocturnes siégeant sur le tarse antérieur, surtout à sa partie interne et réveillées par la pression au niveau du scaphoïde. L'inspection, la palpation ne révèlent aucun empâtement, aucune tuméfaction. Ces douleurs continues, sans signes physiques notables, seraient déjà des symptômes anormaux pour une tuberculose d'un os aussi petit que le scaphoïde. Mais c'est surtout la radio qui vient aider le diagnostic. Alors que dans la tuberculose l'os est augmenté de volume, décalcifié, avec parfois des lésions localisées apparentes, dans la maladie de Kohler, le scaphoïde très diminué de volume, aplati en forme de pastille, apparaît comme une tache opaque, donnant l'impres-

sion de tissu condensé. Enfin, dans le cas où un doute persiste, l'évolution des lésions viendrait trancher le différend.

Il ne faudrait pas, en effet, toujours se baser sur l'aspect radiographique de l'os pour affirmer que l'on n'a pas affaire à une ostéite tuberculeuse.

M. Nové-Josserand a présenté à la Société de Chirurgie de Lyon, en 1912, une observation dans laquelle l'image caractéristique de la scaphoïdite de Kohler s'est rencontrée sur un enfant qui a présenté des signes évidents d'ostéo-arthrite avec abcès ; dans notre observation IV, nous voyons au moment de la récurrence des lésions sous forme d'arthrite avec abcès, le scaphoïde nous donner une image tout à fait analogue.

Dans ces deux cas, du reste, il n'y avait pas d'hésitation possible ; l'examen clinique infirmait l'examen radiographique et disait en toute certitude ostéo-arthrite tuberculeuse de l'antétarse.

Nous arrivons maintenant à la discussion du traitement de ces ostéites pures antétarsiennes.

Audry, à la suite d'Ollier, n'est guère partisan d'intervention limitée à l'un des petits os de l'antétarse ; il redoute les déviations consécutives et cite un cas où Vincent a été obligé d'amputer le pied d'un malade auquel il avait enlevé le cuboïde ; la lésion était guérie, mais la déviation du pied tassé sur son bord externe rendait la marche impraticable.

A ces interventions limitées, il préfère, avec Ollier, la tarsectomie antérieure typique.

Cette manière de voir nous paraît un peu trop absolue. Faire une tarsectomie antérieure typique pour une lésion limitée à un os est peut-être exagérée ; on sera toujours à temps de la pratiquer si une intervention partielle n'empêche pas l'envahissement articulaire, ou si le résultat orthopédique est défectueux.

D'autre part, nos observations ne plaident pas en faveur de cette opinion.

Dans nos six cas on est intervenu, et les opérations ont toujours été limitées ; une fois (Obs. IV), le résultat n'a pas été satisfaisant et l'on a assisté à l'évolution d'une ostéo-arthrite antétarsienne.

Dans les 5 autres cas, où le résultat fut bon, nous avons des résultats datant deux fois de 10 mois, deux fois de plus de 20 ans après la cicatrisation, et ils ne justifient pas les craintes exprimées par Audry.

L'intervention a consisté une fois, Obs. I, en une ablation complète du cuboïde ramolli et fongueux.

La cicatrisation a été obtenue en 4 mois. Le cuboïde s'était reformé sous forme d'un bloc osseux irrégulier. Malheureusement, ce malade n'a pas été revu et nous n'avons pas de résultat éloigné.

Dans les 4 autres cas, on a pu se borner à un évidement du noyau osseux atteint sans intéresser les articulations voisines, sauf dans le cas où l'astragalo-scaphoïdienne fut ouverte. Les perforations conduisant à la lésion, siégeant sur la face dorsale, on a pu en agrandissant un peu ce trajet facilement arriver jusqu'à elles.

Ces évidements des noyaux osseux ont été naturellement complets, bien qu'une fois, sur le cuboïde,

Obs. II, il n'existe, en apparence du moins, qu'un petit noyau d'infiltration caséeuse localisé à la face supérieure de l'os.

La guérison opératoire a été assez facilement obtenue 2 fois en 6 mois, 2 fois en 3 mois, une fois en 2 mois ; pendant tout ce temps, le pied a été immobilisé en appareil plâtré muni de fenêtre permettant les pansements.

Après la cicatrisation, dans la plupart des cas, un autre appareil fermé a été appliqué dans les premiers mois de marche. Il ne faut pas oublier, en effet, que nous avons affaire à des lésions juxta-articulaires, et on ne saurait exagérer la prudence. Cette précaution est surtout de mise si, après une ablation complète d'un os, ou au cours d'un évidement, les articulations ont été ouvertes.

Les résultats immédiats que l'on a obtenus sont vraiment très satisfaisants. Chez ces 5 malades, on a évité l'arthrite.

Les résultats éloignés sont bons. En ce qui concerne les évidements du cuboïde, un malade, Obs. II, a été revu 9 mois après la cicatrisation : la forme du pied et l'état fonctionnel étaient très bons.

Un autre opéré à 4 ans, Obs. III, a été revu au bout de 5 ans, puis revu et radiographié. Vingt ans après cette première visite, il présentait une déviation en valgus telle que l'axe du tibia tombe sur le premier métatarsien ; cette déviation semble avoir un peu diminué entre le premier et le deuxième examen à 20 ans d'intervalle. La tibio-tarsienne a ses mouve-

ments visiblement limités, la prosupination est supprimée, l'abduction et l'adduction sont conservées.

Au point de vue radiographique, le cuboïde a disparu ; il y a une soudure astragalo-scaphoïdienne et des déformations de la poulie astraglienne, sans doute d'origine statique.

Cette soudure astragalo-scaphoïdienne nous montre que, malgré l'intervention, a évolué une arthrite de voisinage, mais la lésion osseuse principale était supprimée et cette atteinte articulaire, quoique importante, puisqu'elle a déterminé la soudure des os, a évolué d'une façon simple. Le résultat fonctionnel n'est pas absolument parfait, le malade a une capacité de marche qui ne dépasse guère 5, 6 kilomètres.

L'évidement du scaphoïde (Obs. IV) et du premier cunéiforme (Obs. V), a donné de bons résultats esthétiques et fonctionnels satisfaisants.

Notre premier malade a été revu 10 mois après la cicatrisation, le deuxième au bout de 21 ans. Ils avaient l'un et l'autre un pied de forme à peu près normale, les mouvements et la marche n'étaient pas du tout gênés.

L'intervention limitée dans les ostéites isolées des os de l'antétarse nous paraît donc à conseiller. Cinq fois sur nos six malades, elle a permis d'éviter l'évolution d'ostéo-arthrite.

L'ablation d'un os volumineux tel que le cuboïde, peut évidemment produire une déviation du pied en valgus, plus importante et déterminer une certaine gêne de la marche.

Toutefois, l'état fonctionnel de notre malade de l'Observation III est assez satisfaisant puisqu'il peut faire sans gêne 5 à 6 kilomètres ; et chez lui, la diminution de la capacité de marche provient sans doute autant de la synostose astragalo-scaphoïdienne que de la déviation en valgus.

L'évidement du scaphoïde ou d'un cunéiforme ne paraît pas amener grand trouble dans la statique et le fonctionnement du pied.

CHAPITRE II

Arthrites antétarsiennes proprement dites.

Nous arrivons maintenant à l'étude des arthrites antétarsiennes.

La plupart des auteurs insistent sur la fréquence de ces atteintes à la suite d'une lésion primitivement métatarsienne.

ANDRIEUX, par exemple, sur 17 cas dont le début est connu en trouve 13 qui présentent cette origine.

Le fait est indiscutable et c'est avec raison que cet auteur met en relief la tendance des lésions du pied à avoir ainsi une propagation ascendante. Toutefois, il nous a semblé que ce début extratarsien des lésions imprimait à l'affection une allure tout à fait particulière ; nous n'avons plus à faire à proprement parler, à des ostéo-arthrites du tarse antérieur, mais à une tuberculose diffuse de l'avant-pied, souvent plusieurs métatarsiens se prennent, et il n'est pas rare de

voir les lésions dépasser l'antétarse et envahir l'arrière pied.

Même dans les cas les plus heureux, le début par les métartarsiens imprime aux lésions de l'antétarse une sévérité tout à fait spéciale.

Nous ne pouvons pas, pour étudier les formes anatomo-cliniques, l'évolution et le traitement des ostéo-arthrites de l'antétarse, nous baser sur ces cas, qui sont plutôt des complications de lésions voisines, et systématiquement nous les avons éliminées de notre étude.

Nous n'avons pas tenu compte non plus de 2 ou 3 cas, où la lésion en apparence, primitivement antétarsienne, s'étendait rapidement à l'ensemble du pied; il nous a semblé difficile de faire état pour l'étude d'une lésion donnée d'observation où après un ou deux mois d'immobilisation, on voit la tuméfaction s'étendre au tarse postérieur, envahir l'avant-pied; il est manifeste que ces cas se rapportent à des formes diffuses dont les premiers signes ont pu se manifester vers l'antétarse, alors que des lésions importantes évoluaient déjà insidieusement dans les articulations adjacentes.

Au niveau de l'articulation de Chopart, la délimitation entre les lésions du tarse postérieur et du tarse antérieur est assez délicate, bien que des lésions calcanéennes soient presque constantes dans les atteintes calcanéocuboidiennes; il est logique de ranger cette lésion dans les arthrites de l'antétarse.

Au niveau de l'astragalo-scaphoïdienne, de la sous-astragaliennne antérieure, la question prête davantage à la discussion. Astragale, calcanéum, scaphoïde, concourent à la constitution de cette jointure et il existe ici pour ainsi dire un lieu de passage largement ouvert entre le tarse antérieur et le tarse postérieur.

DUPONT range les lésions de ce carrefour dans les arthrites sous-astragaliennes, dont il décrit le type postérieur et le type antérieur.

VINOY, avec raison, selon nous, se refuse à considérer les atteintes astragalo-calcanéo-scaphoïdiennes comme des arthrites sous-astragaliennes. Pour lui, l'arthrite sous-astragaliennne est constituée par l'atteinte de l'articulation astragalo-calcanéenne postérieure. C'est une lésion bien limitée se traduisant par des signes précis et nettement différenciés.

Il n'en est pas de même de la sous-astragaliennne antérieure ; ici les signes sous-astragaliens n'existent pas à l'état pur, toujours il y a participation de l'astragalo-scaphoïdiennne ; l'origine est même parfois manifestement scaphoïdiennne.

Les atteintes astragalo-calcanéo-scaphoïdiennes, par leurs caractères cliniques, se rapprochent autant, si ce n'est plus, des lésions du tarse antérieur que de celles du tarse postérieur.

Nous souscrivons entièrement à cette manière de voir, et on trouvera au cours de cette étude un certain nombre d'arthrites astragalo-scaphoïdiennes que nous rangerons toutefois dans une catégorie spéciale, en raison de leurs caractères un peu particuliers.

Nous avons pu rassembler 32 observations d'ostéo-arthrites antétarsiennes, sur 212 observations de tuberculose du pied que nous avons compulsées.

Nous arrivons ainsi à un pourcentage d'environ 15 % et ces lésions se classent au deuxième rang, loin après les arthrites tibio-tarsiennes au nombre de 108; avant :

— les ostéites du calcanéum au nombre de 28, récemment étudiées dans la thèse de Ball ;

— les arthrites sous-astragaliennes dont Vinoy rapporte 17 exemples ;

— les tuberculoses diffuses du tarse, d'origine indéterminée, au nombre de 13 ;

— et les 6 ostéites pures des os de l'antétarse, dont il a été question dans le chapitre précédent.

Les caractères cliniques et évolutifs que nous avons pu relever dans ces 32 observations, nous permettent de les classer en 3 groupes distincts que nous allons successivement étudier :

- 1° *Les Arthrites antétarsiennes proprement dites,*
 - 2° *Les Arthrites astragalo-scaphoïdiennes,*
 - 3° *Les Arthrites calcanéo-cuboïdiennes, qui sont de beaucoup les moins nombreuses.*
-

1) **Arthrites antétarsiennes proprement dites.**

Premier groupe :

Arthrites ayant évolué sans abcès.

OBSERVATION, VII

F..., J..., 6 ans. Ostéo-arthrite du tarse antérieur. Immo-
bilisation six mois. Guérison.

Depuis deux mois, l'enfant boite un peu.

Depuis quelques jours, le pied est devenu douloureux et la marche est impossible.

29 janvier 1921. — A l'examen, on note une tuméfaction diffuse de la partie moyenne du dos du pied droit.

Cette tuméfaction respecte l'articulation tibio-tarsienne, dont les mouvements sont libres.

La supination est légèrement limitée.

Les mouvements d'adduction et d'abduction sont limités et douloureux.

La radiographie montre une décalcification générale des os du tarse, surtout des premier et deuxième cunéiformes.

Botte plâtrée, et séjour à l'hôpital Debrousse.

26 avril 1921. — La tuméfaction a diminué. Les mouvements sont sensiblement au même point.

Attelle plâtrée et séjour à Giens.

1^{er} juillet 1921. — Retour de Giens. Le pied est complètement sec, de forme normale ; il a recouvré tous ses mouvements. La marche est bonne.

2 septembre 1921. — Les mouvements du pied sont libres. La marche est bonne et sans douleur.

OBSERVATION VIII

D... J... Ostéo-arthrite antétarsienne gauche. Immobilisation dix mois. Guérison.

Début en décembre 1923, par une tuméfaction du dos du pied et des douleurs empêchant la marche.

2 mars 1914. — A l'examen, on note une tuméfaction de la partie interne du dos du pied avec maximum au niveau du scaphoïde.

Limitation des mouvements d'adduction.

Immobilisation plâtrée, qui est continuée jusqu'en

Janvier 1915. — A ce moment, on note la disparition de l'œdème et une liberté complète des mouvements du pied.

Janvier 1923. — La guérison se maintient. Le pied n'est pas déformé. La marche est normale.

OBSERVATION IX

P... F..., 4 ans 1/2. Ostéo-arthrite antétarsiennè. Immobilisation neuf mois. Pas d'abcès ; guérison avec légère hypérosiose et mouvements complets.

Début en septembre 1916. — Par de la boiterie et de la tuméfaction de la face dorsale du pied droit.

Août 1917. — On note une tuméfaction localisée à la rangée antérieure du tarse ; cette tuméfaction est uniformément

résistante ; sans œdème, ni fluctuation. On a plutôt l'impression d'une hypérostose.

Il existe de la limitation de l'adduction. Les mouvements de l'arrière-pied sont libres.

Botte plâtrée jusqu'en décembre 1917, époque à laquelle le malade est laissé libre.

Mars 1920. — Le malade a été soigné pour une arthrite du genou, actuellement guérie. Au pied droit, on note une hypérostose légère du tarse antérieur.

Les mouvements sont complètement libres.

OBSERVATION X

L... fille, 13 ans. Ostéo-arthrite antétarsienne. Immobilisation un an. Guérison.

Début en janvier 1916. — Tuméfaction en collier du pied gauche. Douleur légère de la supination, assez vive de la rotation de l'avant-pied.

La tibio-tarsienne et le calcanéum paraissent normaux. Immobilisée en plâtre du 25 octobre 1916 au 20 octobre 1917.

A ce moment, on note qu'il n'y a plus aucun œdème, mais il persiste une hypérostose assez marquée du tarse antérieur.

Les mouvements de supination et de rotation de l'avant-pied sont complets.

Le 11 décembre 1917. — La malade a recommencé à souffrir quinze jours après le dernier examen.

On constate une légère enflure médio-tarsienne et une tendance accentuée du pied à se déformer en pied plat.

Les mouvements sont cependant tout à fait libres.

On fait un bandage plâtré et on se propose de mettre ensuite une semelle métallique, pensant que la douleur n'est pas due à une récurrence, mais à l'affaîssement en pied plat.

Le 4 mars 1918. — Le pied est normal et entièrement souple.

OBSERVATION XI

B... garçon, 6 ans 1/2. Arthrite médio-tarsienne. Hypérostose, surtout du scaphoïde. Immobilisation dix mois. Guérison.

La maladie a débuté par une entorse, il y a quelques jours.

7 janvier 1906. — On note une tuméfaction du dos du pied, localisée à l'articulation scapho-cunéenne. Pseudo-fluctuation vers le bord interne. Limitation des mouvements d'adduction de l'avant-pied.

La tibio-tarsienne, la sous-astragaliennne, l'antétarse sont normaux. Plâtre.

Mai 1906. — La tuméfaction du dos du pied a beaucoup diminué. Il persiste un épaissement accentué du tarse, surtout marqué au niveau du scaphoïde et du premier cunéiforme. Les mouvements sont peu limités. Plâtre.

11 octobre 1906. — Articulation complètement sèche. Persistance d'une hypérostose importante du tarse antérieur, surtout du scaphoïde. Attitude correcte.

Les mouvements d'adduction et d'abduction sont un peu limités.

On laisse l'enfant sans appareil.

8 janvier 1907. — L'enfant marche bien. Mouvements complets. Persistance de l'épaississement du tarse antérieur.

OBSERVATION XII

P... L..., 4 ans. Arthrite médio-tarsienne. Immobilisation : six mois. Guérison avec hypérostose scapho-cunéenne.

Boiterie depuis trois mois ; depuis quelques jours la marche est un peu douloureuse.

4 janvier 1911. — Tuméfaction du dos du pied, localisée au niveau de l'articulation de Chopart, et surtout accentuée vers l'articulation astragalo-scaphoïdienne.

Légère limitation de l'adduction et de l'abduction.

La tibio-tarsienne, la sous-astragaliennne ont leurs mouvements normaux. Plâtre.

L'immobilisation a été continue jusqu'en juin 1911.

La tuméfaction a complètement disparu. Les mouvements sont normaux. Il existe une hypérostose importante du sca-phoïde et des premiers cunéiformes.

OBSERVATION XIII

V... J..., 6 ans 1/2. Arthrite médio-tarsienne. Hypérostose du tarse antérieur. Immobilisation : dix mois. Guérison avec tendance au pied creux. Mort en 1920.

Baïterie depuis quatre mois.

Avril 1908. — On note une tuméfaction diffuse et dure du dos du pied, avec pseudo-fluctuation au niveau de l'articulation cuboïdo-métatarsienne. Les mouvements du pied sont à peu près complets et non douloureux. La tibio-tarsienne, le tarse postérieur son normaux. Plâtre.

6 octobre 1908. — Ablation du deuxième plâtre. Il n'existe plus d'œdème ; mais seulement un épaississement accentué du tarse antérieur. Les mouvements sont à peu près normaux et non douloureux. On laisse l'enfant sans appareil.

10 novembre 1908. — Réapparition d'une tuméfaction importante du dos du pied. Nouveau plâtre.

L'immobilisation est continue jusqu'en mars 1909.

Mars 1909. — A ce moment, on note la disparition complète de tout œdème, et la persistance d'un épaississement accentué du tarse antérieur. On laisse l'enfant sans appareil.

Août 1909. — L'enfant marche bien. Toujours hypérostose du tarse antérieur. Tendance au pied creux.

L'enfant est mort en 1920, d'une affection de nature indéterminée. Les pied était resté guéri, mais un peu déformé. L'enfant boitait légèrement.

OBSERVATION XIV

M... fille, 4 ans 1/2 Ostéo-arthrite antétarsienne. Immobilisation : huit mois. Pas d'abcès. Guérison avec déformation en pied plat qui détermine de temps en temps de petites poussées douloureuses.

Le 25 juillet 1917. — Il y a cinq semaines, tuméfaction et douleur au pied gauche, avec un peu de boiterie. L'examen montre une tuméfaction des trois premiers cunéiformes, particulièrement du premier. Les mouvements de torsion de l'avant-pied en dedans sont légèrement douloureux et la *radiographie* montre une décalcification des os du tarse, particulièrement accentuée à l'extrémité postérieure du premier métatarsien. Bandage plâtré du 26 juillet 1917 au 31 mai 1918.

A ce moment, le pied paraît complètement normal ; l'enfant marche bien, les mouvements sont tout à fait libres. Il n'y a pas d'épaississement du tarse antérieur.

La radiographie montre que le premier cunéiforme présente une décalcification un peu anormale.

Le 8 juillet 1918. — L'enfant boite légèrement. On trouve un peu d'œdème à la face interne de la plante du pied, mais les mouvements sont libres.

Chaussure avec semelle d'acier.

Le 15 novembre 1918. — Le pied est parfaitement souple et normal.

En mai 1919. — Après une forçure, la malade a eu au pied droit une poussée douloureuse avec du gonflement, de la douleur qui a disparu après cinq semaines d'immobilisation dans un plâtre.

Le 6 mai 1921. — Il y a un mois, il s'est reproduit une petite poussée dans le pied droit et on constate encore un léger épaississement de la base des trois premiers métatarsiens, mais il n'y a aucun trouble articulaire. L'enfant ne boite pas, elle a seulement un léger degré de pied plat.

Deuxième groupe :

Arthrites ayant évolué avec abcès.

OBSERVATION XV

M..., garçon, 7 ans 1/2 Ostéo-arthrite antétarsienne. Immobilisation : six mois. Persistance d'une petite fistule.

12 avril 1912. — Début : deux ans et demi par une douleur au talon ; œdème en collier au niveau du pied s'étendant jusqu'au scaphoïde. Abcès mal collecté sur le cuboïde avec rougeur de la peau. Limitation nette des mouvements de l'avant-pied, la tibio-tarsienne et la sous-astragalienne sont libres, léger épaissement du calcanéum. Bandage plâtré.

3 juin 1912. — Une large ulcération s'est produite sur le cuboïde et une collection semble se former au bord interne du pied.

16 juillet 1912. — La collection interne s'est ouverte. On note un certain empâtement autour du calcanéum, mais cet os n'est pas douloureux. L'immobilisation est continuée jusqu'au :

4 octobre 1913. — A ce moment, la fistule interne est tarie et la fistule externe réduite à un petit bourgeon.

21 février 1914. — Le pied va bien, mais la fistule suppure encore un tout petit peu. Le malade est envoyé à San-Salvador.

OBSERVATION XVI

J... R..., 6 ans. Ostéo-arthrite anté et médio-tarsienne. Absès. Immobilisation. Guérison en dix-huit mois.

8 septembre 1921. — Tuméfaction en collier du dos du pied à maximum au niveau de la partie interne de l'antétarse. Pied épaissi dans le sens vertical, voûte effacée, mais cambruré conservée, même exagérée. Tuméfaction existante sans point ramolli, sillonnée de veines superficielles.

Pression douloureuse sur anté et médiotarsienne.

Limitation de l'adduction et de l'abduction et de la rotation de l'avant-pied.

Radiographie. — Scaphoïde réduit à un petit noyau osseux condensé de la taille d'une amande, sans trace de lésion inflammatoire.

Les autres os sont décalcifiés, mais ont une forme et des travées normales.

Plâtre.

Décembre 1921. — Tuméfaction augmente sur la face dorsale de l'antétarse. Douleur à la pression sur le scaphoïde. Mouvements de l'avant-pied très limités.

Radiographie. — Noyau scaphoïdien irrégulier décalcifié, le contour des cunéiformes est irrégulier et flou.

Plâtre.

Avril 1922. — Absès vers l'articulation scaphocunéenne.

24 mai 1922. — Fistulisation après une petite poussée aiguë.

18 décembre 1922. — Suppuration tarie.

6 février 1923. — Pied épaissi surtout au niveau du massif interne sans œdème. Mouvements de l'antétarse semblent progresser. Sans appareil.

OBSERVATION XVII

B., T., 8 ans. Ostéo-arthrite antétarsienne. Absès. Immobilisation. Guérison.

Douleurs du pied droit depuis un mois.

25 mai 1902. — On constate une tuméfaction assez bien limitée à la partie interne du dos du pied au niveau du scaphoïde et du premier cunéiforme. Les mouvements du pied sont conservés. Plâtre jusqu'au :

20 septembre 1902. — Où un abcès se développe un peu au-dessous du bord interne du pied, dans la partie correspondante au premier cunéiforme. L'œdème est sensiblement plus étendu sur le dos du pied que lors du premier examen. Limitation nette de l'adduction et de l'abduction.

Ponction de l'abcès. Plâtre.

28 janvier 1903. — L'abcès est guéri, l'œdème du dos du pied a regressé, on note un épaississement important du premier cunéiforme et du scaphoïde. Limitation de l'adduction. La radio montre une altération de la face postérieure du premier cunéiforme ; les contours du scaphoïde sont normaux.

L'enfant marche avec un appareil plâtré pendant deux mois, puis est envoyé à Giens sans appareil.

21 novembre 1903. — Retour de Giens : Le pied est parfaitement sec, avec un peu d'épaississement du bord interne. Les mouvements sont normaux. Pied de forme correcte ; marche sans fatigue.

11 juin 1907. — La guérison se maintient.

OBSERVATION XVIII

S., garçon, 2 ans. Ostéo-arthrite antétarsienne. Immobilisation : dix-huit mois. Guérison avec légère limitation de la supination. Pied plat. Chaussures.

13 décembre 1915. — Début le 8 septembre. Ostéo-arthrite antétarsienne droite, avec petit abcès au côté interne et épaiss-

sissement important de tout l'avant-pied. La tibio-tarsienne paraît libre. Bandage plâtré. L'abcès s'est fistulisé le

2 septembre 1916. — Et l'immobilisation a été prolongée jusqu'au

7 août 1917. — La fistule s'était tariq le
22 mai.

Le 2 septembre 1917. — Il n'y a plus d'œdème ; tous les mouvements sont libres et l'enfant marche bien.

Le 4 janvier 1918. — L'enfant marche bien, le pied est souple. On note cependant une très légère limitation de l'adduction. Pied plat assez accentué. Chaussure avec semelle métallique.

OBSERVATION XIX

M... S..., 7 ans 1/2. Ostéo-arthrite médio et antétarsienne. Absès fistulisé. Immobilisation. Guérison.

L'enfant a eu une première atteinte à l'âge de 2 ans 1/2 ; elle présenta à la partie moyenne du bord interne du pied gauche un petit abcès que l'on incisa et qui guérit assez simplement. Depuis quelque temps, l'enfant souffre de nouveau du pied et vient à la consultation.

Février 1912. — Forte tuméfaction œdémateuse du dos du pied ; cet œdème est dur, sans point fluctuant. Les mouvements d'adduction et d'abduction sont limités ; les autres sont libres. Le pied est de plus déformé en pied creux.

La radiographie montre l'astragale très petite, avec une tête floue basculée en bas. Le scaphoïde, les os de la première rangée du tarse ont des contours peu nets, sont décalcifiés et subluxés au-dessous de la tête astragalienne.

Immobilisation plâtrée.

Juillet 1912. — Un abcès s'est collecté au niveau du scaphoïde ; on le ponctionne et il se fistulise en

Août 1912. — Il existe une tuméfaction œdémateuse importante de l'ensemble du dos du pied.

Plâtre avec fenêtre.

Mars 1913. — Il persiste une fistule au niveau du scaphoïde ; la suppuration diminue ; la tuméfaction du dos du pied est moins importante.

Mars 1914. — La fistule est tarie ; la tuméfaction adémateuse est à peu près disparue. Le pied est déformé en creux, accentué avec forte saillie dorsale du tarse et léger équinisme, la flexion dorsale n'atteint pas l'angle droit. Nouveau plâtre fermé.

Août 1914. — Disparition de tout œdème. On laisse l'enfant libre.

OBSERVATION XX

H... J..., 10 ans 112. Ostéo-arthrite antétarsienne. Abscessus fistulisé. Immobilisation. Guérison.

En janvier 1912. — L'enfant se serait fait une entorse et depuis elle souffre du pied.

10 janvier 1913. — A l'entrée : Tuméfaction du dos du pied avec maximum à la partie interne au niveau de l'articulation scaphoïdocunéenne. Les mouvements d'adduction et d'abduction sont douloureux ; ceux de prosupination du calcaneum se font bien.

Botte plâtrée.

Avril 1913. — Il se développe au niveau de l'articulation scaphoïdienne un abcès que l'on ponctionne et qui se fistulise peu de temps après. Toujours tuméfaction du dos du pied, le tarse postérieur restant indemne. z

Botte plâtrée avec fenêtre.

Février 1914. — La fistule est tarie depuis deux mois, la tuméfaction du dos du pied a disparu ; on laisse l'enfant marcher sans appareil plâtré.

Août 1914. — Pied sec, avec des mouvements à peu près normaux. On laisse l'enfant libre.

OBSERVATION XXI

J..., 5 ans 1/2. Ostéo-arthrite médiotarsienne. Immobilisation : trois ans. Absès. Guérison avec hyperostose médiotarsienne.

En 1912. — Douleur au pied droit qui parut guérie après un plâtre de deux mois et un repos de trois et quatre mois.

En 1913. — Nouvelle poussée avec absès au niveau de l'articulation scaphocunéenne. Plâtre.

En mars 1914. — Liberté d'épreuve mais deuxième absès nécessitant la reprise de l'immobilisation qui est continuée jusqu'en

Janvier 1915. — Où l'enfant est laissé libre.

7 mai 1915. — On note une hyperostose accentuée du tarse antérieur, sans œdème, le pied a une forme normale, la voûte n'est pas affaissée, les mouvements d'adduction et d'abduction sont libres. L'enfant marche bien, mais se fatigue assez vite et ressent quelques petites douleurs. On conseille le port d'une semelle métallique de soutien.

6 avril 1916. — La guérison se maintient, le pied est souple et ne présente aucun signe d'inflammation.

L'enfant accuse cependant encore de temps à autre de petites douleurs.

OBSERVATION XXII

M..., garçon, 5 ans. Ostéo-arthrite antétarsienne. Absès. Immobilisation : onze mois. Guérison. Récidive au bout de sept mois. Immobilisation : dix mois. Guérison, avec pied absolument normal, qui se maintient un an après.

Début en septembre 1903. — Ostéo-arthrite du tarse antérieur, tuméfaction en collier autour de la rangée antérieure du tarse. Petit absès au niveau du scaphoïde. Bandage plâtré ; en

Décembre 1903. — Ponction.

18 février 1904. — L'abcès est guéri, la tuméfaction a très sensiblement diminué.

6 juin 1904. — Il ne persiste qu'un peu d'œdème à la partie interne de la plante. Toutes les articulations sont souples. Bandage plâtré, jusqu'au

17 octobre. — Il persiste toujours un peu d'œdème sur le dos du pied.

12 décembre 1904. — L'enfant marche depuis deux mois. Il n'y a plus trace d'œdème et les mouvements sont tout à fait complets.

11 septembre 1905. — Récidive au niveau de la calcanéo-cuboïdienne. Plâtre. L'immobilisation est continuée.

Jusqu'au 15 juin 1906. — A ce moment l'œdème a complètement disparu et tous les mouvements sont rétablis.

24 juillet 1907. — L'enfant va très bien et son pied semble absolument normal.

13 mai 1908. — Le pied va toujours très bien, il est entièrement souple et a retrouvé une forme absolument normale. Il ne persiste qu'un peu d'atrophie du mollet.

OBSERVATION XXIII

D..., 2 ans 1/2, fille. — *Ostéo-arthrite médio-tarsienne.* — Plâtre : un an. — *Guérison avec légère hypérostose et mouvements complets.* — *Morte ultérieurement de méningite.*

Début en décembre 1902. — Par un abcès sur la face interne du scaphoïde.

Le 3 juin 1903. — Il persiste, au niveau de cet abcès, un orifice fistuleux ; le pied est très tuméfié au niveau de la médio-tarsienne et les mouvements de cette articulation sont complètement supprimés. Immobilisation jusqu'au 15 mai 1904.

15 mai 1904. — A ce moment, il persiste un léger épaississement du cou de pied, particulièrement autour de la malléole externe. Les mouvements sont revenus complètement.

En octobre 1904. — L'enfant marche bien ; il n'y a plus aucun œdème et les mouvements sont complètement revenus.

Morte ultérieurement de méningite, sans œdème du pied.

OBSERVATION XXIV

B... A..., 6 ans 1/2. — Arthrite médio-tarsienne. — Immobilisation plâtrée. — Guérison en 9 mois.

L'enfant est amené à l'hôpital parce qu'il se serait fait, il y a quelques jours, une entorse.

Le 9 janvier 1906. — A l'examen, on constate une tuméfaction du dos du pied localisée au niveau de l'articulation de Chopart. Un peu au-dessus du bord interne, on note un point où il existe une fluctuation nette. Les mouvements sont libres et non douloureux. Le métatarse, le tarse postérieur, la tibio-tarsienne sont sains.

Le 11 janvier 1906. — Appareil plâtré qui est renouvelé le 10 mars.

Le 12 mai 1906. — La tuméfaction œdémateuse du dos du pied a beaucoup diminué. Le point fluctuant a disparu. Il persiste un épaississement accentué des os du tarse antérieur. Le scaphoïde et le premier cunéiforme font un relief sensible. Les mouvements sont peu limités. Nouvelle botte plâtrée, que l'on renouvelle le 2 août 1906.

Le 11 octobre 1906. — L'articulation médio-tarsienne est sèche. Il persiste une hyperostose accentuée du tarse antérieur, surtout du scaphoïde. Attitude correcte. On laisse l'enfant sans appareil.

Le 8 janvier 1907. — L'enfant marche bien. Les mouvements du pied sont complets. Persistance de l'épaississement du tarse antérieur.

OBSERVATION XXV

D..., garçon, 9 ans. — Ostéo-arthrite antétarsienne. — Abscès fistulisé sur le dos du pied. — Immobilisation 14 mois. — Guérison.

13 novembre 1914. — Début un an, immobilisé depuis six mois en plâtre à la Charité. Ostéo-arthrite du tarse antérieur avec fistule sur le dos du pied. L'immobilisation est continuée jusqu'au 12 juin 1915. A ce moment, le pied est tout à fait sec et souple et on laisse l'enfant marcher librement.

23 juillet 1915. — L'état est resté bon.

OBSERVATION XXVI

D... M..., fille, 4 ans. — Ostéo-arthrite antétarsienne. — Abscès fistulisé. — Ablation du scaphoïde et des cunéiformes. — Enfant morte de méningite tuberculeuse.

Depuis environ 4 mois, l'enfant souffre du pied droit ; il y a un mois, fistulisation d'un abcès sur le bord interne du pied.

3 juillet 1906. — On note l'existence d'une fistule sur le bord interne du pied droit, au niveau du scaphoïde. Tuméfaction de l'ensemble de la région médio et antétarsienne, surtout marquée à sa partie interne ; les mouvements d'adduction et d'abduction sont limités ; tous les autres mouvements du pied sont libres. Plâtre fenêtré.

Août 1906. — L'enfant se plaint du pied gauche ; un petit abcès se développe au devant de la malléole externe ; la tibio-tarsienne n'est pas tuméfiée et ses mouvements sont libres, néanmoins on met une botte plâtrée après avoir ponctionné l'abcès.

4 septembre 1906. — La fistule droite suppure abondamment ; la tuméfaction du pied ne paraît pas augmenter ; on décide une exploration chirurgicale.

5 septembre 1906. — Ablation du scaphoïde qui contient un séquestre et des cunéiformes qui sont douteux. Les autres os semblent sains. Tamponnement. Plâtre.

26 septembre 1906. — L'enfant meurt de méningite tuberculeuse.

Ce type anatomo-clinique est de beaucoup le plus important puisqu'il englobe 20 cas sur 32 observations. Il se distingue des deux autres types que nous tâcherons d'établir par l'existence de signes antétarsiens à peu près purs. Nous n'entendons pas du reste comprendre sous cette dénomination exclusivement les lésions de la première rangée du tarse ; le scaphoïde est très souvent intéressé, de façon importante, sinon prédominante.

Il est vraisemblable que dans ces cas, l'articulation astragalo-calcaneéo-scaphoïdienne était également envahie ; mais cliniquement son atteinte reste au deuxième plan, c'est vers le tarse antérieur qu'évoluent les lésions et les symptômes ; et ce fait établit une distinction nette entre ces arthrites antétarsiennes et le groupe des astragalo-scaphoïdiennes.

C'est sous cette forme anatomo-clinique que se présentent le plus volontiers les lésions tuberculeuses du tarse antérieur chez le jeune enfant. Nous en trouvons

7 cas au-dessus de 5 ans,

10 entre 5 et 10 ans,

et 2 seulement au-dessus de 10 ans,

alors que sur 8 astragalo-scaphoïdiennes, nous n'en trouvons qu'une au-dessous de 5 ans et que nos 3 cal-

canéo-cuboïdiennes concernent toutes les malades ayant dépassé 9 ans.

Le début ne nous offre rien de particulier. Ce sont : la gêne fonctionnelle, la douleur, qui attirent l'attention. Chez la plupart des malades ces symptômes deviennent assez inquiétants au bout d'un ou deux mois pour les déterminer à se faire examiner.

Quelques fois l'évolution est plus rapide, ou bien les malades, moins soigneux, tardent davantage ; on ne les voit qu'au bout de six mois ou un an.

Ils se présentent alors avec des arthrites caractérisées, souvent des abcès, et même des fistules.

Les signes caractéristiques sont la localisation de la tuméfaction, la limitation des mouvements.

Dans les cas, vus aux premiers stades de l'évolution, cette tuméfaction peut être relativement limitée ; nous la voyons localisée au niveau des cunéiformes, particulièrement du premier, au niveau de l'articulation scaphocunéenne, puis elle gagne peu à peu l'ensemble du tarse antérieur et s'étend en collier sur le dos du pied.

Il est toutefois assez fréquent qu'elle reste prédominante en un point correspondant aux lésions les plus importantes, et le plus souvent ce maximum de la tuméfaction siège sur le bord interne du pied, vers le massif scapho-cunéen (13 fois sur 20 cas). C'est également en ce même point que se trouve le lieu d'élection des abcès ; sur 13 abcès observés nous en trouvons 11 présentant cette localisation ; un seul siège plus en dedans sur le dos du pied, au niveau du deuxième cunéiforme, et un au bord externe, vers le cuboïde.

La très grande majorité de ces abcès est à localisation dorsale, nous trouvons une fois seulement une collection située un peu au-dessous du bord interne. Cette tuméfaction est constituée tantôt par de l'œdème, tantôt par un épaissement des os du tarse antérieur qui donne l'impression d'une hyperostose massive.

Le deuxième grand symptôme est la limitation des mouvements. Lorsqu'on est en présence d'une atteinte du pied, il ne faut pas se contenter d'un examen superficiel, mais étudier méthodiquement les mouvements propres à chaque articulation : la flexion, l'extension qui se passent dans la tibio-tarsienne, la prosupination, qui siège dans les sous-astragaliennes et, enfin, l'abduction et l'adduction, et la rotation de l'avant-pied sur l'arrière-pied, qui fait entrer en jeu les médio et antétarsiennes.

Pour rechercher la mobilité de ces dernières articulations, on immobilise soigneusement d'une main le calcanéum, et de l'autre on porte successivement l'avant-pied en dedans et en dehors ; en interrogeant ainsi un pied sain on se rendra compte que l'adduction et l'abduction siègent dans les médio et antétarsiennes. On a en plus un léger mouvement de rotation de l'avant-pied sur l'arrière-pied. La prosupination ne s'obtient que si l'on permet aux sous-astragaliennes d'entrer en jeu en rendant la liberté au calcanéum.

Dans toutes nos observations d'arthrites antétarsiennes, nous ne trouvons qu'un cas où les mouvements sont normaux ; dans les autres cas, nous trou-

vons de la limitation de l'abduction et de l'adduction avec conservation des mouvements de prosupination de l'arrière-pied. Cette limitation est plus ou moins accentuée, plus ou moins tenace, suivant la gravité du cas auquel nous avons affaire.

L'examen radiographique n'a pas été pratiqué dans toutes nos observations. Dans les clichés dont nous disposons, nous trouvons des images variables au point de vue de la localisation et de l'extension des lésions.

Nous attirons de nouveau l'attention sur le fait que nous avons déjà signalé que dans des lésions tuberculeuses confirmées le scaphoïde peut avoir l'aspect considéré comme typique de la maladie de Kohler.

L'évolution de ces lésions est tout à fait particulière, et nous avons été pour ainsi dire surpris de leur béginité habituelle.

Le plus souvent, même lorsqu'existent des abcès, l'ostéo-arthrite antétarsienne revêt l'allure d'une lésion à tendance sèche, avec œdème peu considérable, fistules suppurant peu, et sans progression vers les régions voisines.

Nous n'avons observé aucun cas de tumeurs blanches de l'avant-pied, avec œdème considérable, fistules nombreuses, envahissement des gaines, tel que l'a décrit Audry.

Aussi toujours, sauf pour un cas, le traitement a été conservateur.

Il a consisté en ponction des abcès, immobilisation plâtrée.

Dans les cas qui ont évolué sans suppuration, la

durée du traitement a été relativement courte, entre 8 mois et un an. Dans ceux qui ont présenté des abcès, le traitement a été sensiblement plus long, variant d'un an à deux ans, avec minimum de neuf mois et maximum de 26 mois.

Dans ce dernier groupe une fois nous voyons deux récurrences, une autre fois une récurrence se produire pour aboutir finalement à la guérison.

L'état fonctionnel du pied après guérison est dans la majorité des cas très bon. Les mouvements sont à peu près complets, le pied normal. Nous avons une guérison de ce genre datant de deux ans et demi. Nos autres cas sont moins anciens : un an ou quelques mois.

Souvent, il persiste assez longtemps un certain degré d'épaississement des os du tarse.

Quatre fois nous avons une déviation du pied en pied plat, qui détermine une certaine gêne de la marche et nécessite le port d'une semelle.

Deux fois nous avons eu un pied creux.

La radiographie dans l'un de ces cas montrait une bascule de l'astragale en bas et une subluxation au-dessous des os du tarse. L'état fonctionnel était cependant bon.

L'autre cas, dont la guérison date de 12 ans, ne présente aucune gêne du fait de son attitude un peu vicieuse.

Nous n'insistons pas sur le cas où l'on est intervenu. On pratiqua une ablation du scaphoïde et des cunéiformes. La malade mourut d'une méningite peu de temps après l'opération.

2) Arthrites astragalo-scaphoïdiennes.

OBSERVATION XXVI

G..., 5 ans, garçon. — Ostéo-arthrite astragalo-scaphoïdienne.
— Immobilisation. — Guérison avec légère tendance du pied en varus.

8 mars 1918. — Depuis trois mois, déviation du pied gauche et boiterie.

Actuellement, déviation du pied en varus, épanouissement net de l'articulation astragalo-scaphoïdienne ; limitation de la flexion dorsale qui n'atteint pas l'angle droit, ainsi que de l'adduction, de l'abduction et de la prosupination.

Plâtre maintenu jusqu'en janvier 1919.

Janvier 1919. — A ce moment, l'enfant marche en conservant une limitation de la flexion qui ne dépasse pas 90°, et de la prosupination.

2 janvier 1920. — La déviation en varus est réapparue, la boiterie est plus accentuée et l'enfant souffre un peu. Les mouvements de la tibio-tarsienne ont progressé, mais la prosupination est à peu près abolie.

Plâtre jusqu'en octobre 1920. — A ce moment, la marche est plus facile ; la flexion dorsale ne dépasse pas l'angle droit ; la flexion plantaire est complète ; légers mouvements de la sous-astragaliennne. Toujours un peu de varus.

5 septembre 1921. — L'enfant marche bien ; flexion dorsale ne dépasse pas l'angle droit ; mouvements de prosupination incomplets. Toujours tendance au varus.

OBSERVATION XXVII

M... G..., fille de 5 ans. — Ostéo-arthrite astragalo-scaphoïdienne. — Immobilisation. — Guérison.

Novembre 1913. — Début il y a un mois par douleur et boiterie.

Actuellement, déviation du pied en valgus accentué, avec tuméfaction nette au niveau de l'articulation astragalo-scaphoïdienne ; limitation très accentuée de la prosupination et de l'adduction. La tibio-tarsienne est normale. Botte plâtrée.

9 mars 1904. — L'œdème a disparu ; il persiste une hyperostose marquée de l'astragale et du scaphoïde ; persistance du valgus ; la prosupination et l'adduction sont toujours limitées, mais un peu moins que lors du premier examen. Tibio-tarsienne normale. Botte plâtrée.

10 octobre 1914. — Aucun œdème ; au repos et à l'appui, on note toujours un léger valgus ; il persiste un peu d'hyperostose astragalo-scaphoïdienne ; le pied est souple, les mouvements sont à peu près normaux. On laisse l'enfant libre.

10 janvier 1923. — L'enfant est restée guérie ; le pied est normal ; la marche est parfaite sans boiterie ni fatigue.

OBSERVATION XXVIII

A..., 6 ans. — Arthrite sous-astragalienne antérieure avec abcès. — Immobilisation. — Guérison.

Début en mai 1907 par des douleurs sourdes à l'occasion de la marche, accompagnée d'une déviation du pied en valgus.

En octobre 1907. — Redressement sous anesthésie et plâtre pendant trois mois ; ensuite l'enfant a été autorisé à marcher avec un tuteur en cuir moulé.

Depuis quelque temps, il souffre, marche difficilement et ses parents se déterminent à l'amener.

24 juillet 1908. — On constate un pied plat très accentué ; la voûte plantaire est complètement effacée ; léger degré de valgus ; léger œdème autour du tarse postérieur, particulièrement en dedans. Les mouvements de la tibio-tarsienne sont conservés, mais l'adduction du pied et surtout la supination sont à peu près supprimées. Immobilisation. Plâtre.

7 janvier 1909. — La tuméfaction de l'arrière-pied est disparue, l'adduction et la supination restent un peu limitées, mais sont beaucoup plus étendues. On permet la marche avec un tuteur.

17 mai 1909. — Il s'est développé une tuméfaction au niveau du scaphoïde ; c'est une masse fongueuse propre, fluctuante. Limitation très accentuée de l'adduction et de la prosupination. Botte plâtrée.

1^{er} juin 1910. — L'immobilisation a été interrompue depuis un an. Durant ce laps de temps, l'abcès au niveau du scaphoïde s'est fistulisé, a suppuré un peu, environ six mois. Actuellement, la fistule est tarie, il n'y a plus d'œdème ; le pied a une formation correcte ; il persiste une légère limitation de l'adduction et de la prosupination. L'enfant marche bien.

OBSERVATION XXIX

M... A..., 12 ans, fille. — *Ostéo-arthrite astragalo-scaphoïdienne.* — *Immobilisation.* — *Guérison, mais légère boiterie.*

Depuis environ deux ans, l'enfant souffre de son pied ; elle a été traitée de façon intermittente par l'immobilisation.

Mai 1919. — On constate une tuméfaction limitée à la partie moyenne du bord interne du pied, au niveau du scaphoïde ; cette tuméfaction, légèrement douloureuse à la pression, est résistante, sans points ramollis ; elle ne s'étend ni vers la tibio-tarsienne, ni vers la médio-tarsienne. Le calcaneum n'est ni épaissi ni douloureux. Le pied est légèrement dévié en valgus. Les mouvements de la tibio-tarsienne sont complètement libres, ceux d'adduction et de supination fortement limités. — Plâtre.

22 novembre 1919. — L'enfant sort du plâtre, épaissement de l'articulation astragalo-scaphoïdienne, sans œdème appréciable. Les mouvements sont au même point.

Radiographie. — Décalcification de tous les os du pied. La face postérieure du scaphoïde est effondrée et la tête de l'astragale a pénétré dans son intérieur.

Immobilisation plâtrée et continuée jusqu'en juin 1920, moment où tout œdème a disparu ; le pied est un peu déformé en pied creux, le bord interne est raccourci et épaissi à sa partie moyenne.

1923 : *Renseignements reçus.* — Le pied est resté guéri, mais un peu déformé ; boiterie légère et la malade ne peut supporter de longues marches.

OBSERVATION XXX

G... J..., fille de 9 ans. — Ostéo-arthrite astragalo-scaphoïdienne. — Immobilisation. — Guérison.

L'enfant fit, il y a environ 14 mois, une chute sur le pied droit ; depuis cette époque, elle souffre et boite.

Le 28 octobre 1905. — A l'examen : pied droit en valgus accentué. Il existe, sur le bord interne, au niveau de l'articulation astragalo-scaphoïdienne, une tuméfaction arrondie, pseudo-fluctuante, qui s'étend jusqu'à la face plantaire et un peu au-dessous de la malléole interne, mais non sur le dos du pied. La pression sur le scaphoïde, sur la tête de l'astragale est douloureuse. Les mouvements de la tibio-tarsienne sont libres, ceux des médio-tarsiennes et sous-astragaliennes sont limités et douloureux. Le valgus est irréductible. On décide une intervention.

30 octobre 1905. — Une incision exploratrice montre que la tête et le col de l'astragale sont le siège de lésions importantes ; astragalectomie. La tibio-tarsienne paraît saine. Le cartilage postérieur du scaphoïde est décollé ; on enlève cet

os, ramolli et friable. Fongosités dans la scaphoïdo-cuboïdienne et la sous-astragaliene antérieure. Les os voisins paraissent sains. Tamponnement. Gouttière plâtrée.

25 février 1907. — La suppuration persiste abondante. Tuméfaction de l'ensemble de l'arrière-pied. On décide une *nouvelle intervention*, au cours de laquelle on évide le calcanéum et une petite lésion du plateau tibial.

8 avril 1908. — La cicatrisation est obtenue ; il existe, dans la médio-tarsienne, des mouvements actifs et passifs de 10° à 15°. L'enfant commence à marcher avec une botte plâtrée.

1909. — L'enfant est sans plâtre depuis six mois. Aucune nouvelle ultérieure.

OBSERVATION XXXI

L..., 2 ans 1/2. — Ostéo-arthrite astragalo-scaphoïdienne. — Ablation de l'astragale et du scaphoïde. — Guérison.

Début, il y a environ deux mois, par des douleurs dans le pied gauche et de la boiterie.

Décembre 1905. — Le pied gauche est un peu dévié en valgus ; on note une tuméfaction nette localisée au niveau du bord interne du pied, dans la région de l'astragalo-scaphoïdienne. Limitation de l'adduction et de la prosupination : la flexion-extension est libre.

L'enfant est traité par l'immobilisation, qui est continuée jusqu'en août 1906. A ce moment, l'œdème est complètement disparu ; il persiste un épaississement important au niveau du scaphoïde et un certain degré de limitation de l'adduction et de la prosupination.

L'enfant laissé libre va bien jusqu'en avril 1909.

Avril 1909. — Il recommence à souffrir pendant la marche. On note un épaississement important du scaphoïde, sans œdème. Les mouvements d'adduction, de prosupination sont très limités et douloureux.

Immobilisation plâtrée pendant six mois ; les symptômes s'amendèrent ; il persistait toujours un épaississement très

marqué au niveau du scaphoïde. L'enfant, laissé libre, fait une nouvelle poussée douloureuse avec contracture du pied en valgus, *en octobre* 1910, pour laquelle il fut immobilisé jusqu'en *novembre* 1911. Puis, guérison apparente pendant deux ans et récédive en février 1914.

Février 1914. — Tuméfaction œdémateuse importante au niveau de l'articulation astragalo-scaphoïdienne ; le pied est un peu dévié en valgus ; les mouvements d'adduction, d'abduction, de prosupination sont à peu près abolis. Le calcanéum n'est pas épaissi ; aucun œdème vers la tibio-tarsienne, dont les mouvements sont libres. Plâtre.

10 juin 1914. — Fistule au niveau du scaphoïde, entourée d'une roue œdématisée ; tibio-tarsienne intacte ; la flexion dorsale est cependant légèrement limitée. Adduction et abduction très limitées ; supination nulle.

13 juin 1914. — *Intervention.* — Ablation du scaphoïde en partie séquestrée ; tête de l'astragale en partie détruite et fongueuse ; astragalectomie.

Mars 1915. — Guérison, le pied a une bonne forme, avec ankylose du tarse postérieur.

Mars 1920. — Guérison se maintient.

OBSERVATION XXXII

T... *Garçon de 13 ans 1/2.* — Arthrite sous-astragalienne. — Immobilisation, 8 mois. — Guérison apparente. — Récédive au bout de 14 mois. — Immobilisation 7 mois.

Ablation de l'astragale, du scaphoïde. — Evidement de la partie antérieure du calcanéum. — Guérison en 8 mois. — avec ankylose tibio-calcanéenne et mouvements se passant dans la médiotarsienne. — 10 ans après guérison se maintient avec un état fonctionnel excellent.

En 1907. — Début deux ans, enflure au niveau du cou de pied qui a été considérée comme une périostite de l'astragale et immobilisée un mois. Depuis le malade conserve de la boiterie et un peu de raideur qu'on a cherché à combattre par le

massage. Il y a trois jours, il a ressenti brusquement une douleur vive empêchant complètement la marche. Le pied est déformé en *valgus* de sorte que l'axe du tibia tombe sur le bord interne du pied. Les mouvements, paraissant conservés dans la tibio-torsienne, sont nuls dans la sous-astragaliennne et dans toutes les articulations du tarse antérieur. Il n'y a pas d'œdème, mais le scaphoïde et le 1^{er} cunéiforme paraissent fortement épaissis. Immobilisation en plâtre poursuivie jusqu'au 23 octobre 1907.

23 octobre 1907. — A ce jour, le pied a une bonne forme, il est souple, mais il reste une légère douleur *pendant la supination*. La malade commence à marcher avec un tuteur. Au mois de

Mars 1908. — Il n'y a aucune douleur, mais il persiste une raideur accentuée de l'articulation astragalo-scaphoïdienne.

Mai 1908. — Depuis 15 jours, le malade souffre un peu et il y a une légère contracture des extenseurs du pied. Chaussure de pied plat.

Le 7 décembre 1908. — Le malade ne souffre pas, mais il y a encore un peu de tendance à la contracture de l'extenseur commun quand il se fatigue.

21 décembre 1908. — A la suite d'un faux-pas, le malade a recommencé à souffrir de son pied. A l'examen on trouve une douleur assez vive sur la face dorsale de l'astragale et sur l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Les mouvements d'extension et de flexion sont légèrement limités, la supination toujours nulle. Plâtre.

2 avril 1909. — Un abcès s'est formé en avant de la malléole externe. Les mouvements de la tibio-tarsienne sont un peu limités et un peu douloureux.

Opération le 13 juillet 1909. — Ablation de l'astragale et du scaphoïde qui présentent des lésions nettes. Il y a de plus un foyer dans la partie antérieure du calcanéum qui nécessite un évidement assez étendu de cet os. Suites opérations normales.

3 mars 1910. — Le malade commence à marcher.

1^{er} février 1912. — Le malade marche plus facilement, mais il a encore une claudication assez accentuée. Le calcanéum

est presque soudé au tibia, il ne présente sur lui que de très légers mouvements. L'avant-pied fait avec l'arrière-pied une articulation solide, mais assez mobile. La marche se fait surtout sur le talon, l'avant-pied ne servant que de point d'appui accessoire.

2 août 1915. — La capacité de marche augmente de plus en plus. L'articulation tibio-calcaneenne est complètement ankylosée et le mouvement du pied se fait dans la médio-tarsienne.

6 octobre 1918. — Le malade a pu faire jusqu'à 15 km., son pied se pose bien, mais il a de temps en temps quelques douleurs quand il a beaucoup marché.

OBSERVATION XXXIII

G... Garçon 6 ans. — *Arthrite sous-astragaliennne antérieure avec abcès et envahissement des antétarsiennes.*

21 juin 1917. — Boiterie depuis deux mois ; enflure depuis 15 jours au pied droit ; l'enflure est limitée surtout au niveau de l'articulation astragalo-scaphoïdienne et sous-astragaliennne. Intégrité de la tibio-tarsienne.

19 mai 1917. — On constate un abcès qui est fistulisé le 18 août 1917. — La fistule est tarie le

25 juin 1918. — Et l'immobilisation pousuivie jusqu'au 21 septembre 1918.

30 novembre 1918. — Le pied paraît aller bien, mais la sous-astragaliennne est complètement enraidie et il y a un léger valgus.

14 mai 1919. — Le valgus paraît augmenté, la tibio-tarsienne est toujours bien libre et la sous-astragaliennne presque complètement enraidie.

23 septembre 1919. — L'enfant a souffert au mois de juillet. Son médecin l'a immobilisé jusqu'à la fin du mois d'août dans un plâtre. Depuis il marche avec son tuteur. On sent un léger épaissement de l'articulation astragalo-scaphoïdienne et la supination reste très limitée. On maintient l'enfant en observation.

4 juin 1920. — A la suite de la grippe une aggravation s'est produite au pied. L'enfant marche en tenant le pied en forte rotation externe. On constate de l'œdème au niveau de l'articulation médio-tarsienne. La déformation en valgus s'est accentuée, la sous-astragaliennne et la médio-tarsienne sont complètement enraidies.

La radiographie montre une lésion accentuée du scaphoïde. Cet os est réduit à deux noyaux plus condensés que les os voisins, la tête de l'astragale est décalcifiée, ainsi que le 1^{er} cunéiforme, mais leur ligne de contour est nette. Sur l'épreuve de profil on voit que la tête de l'astragale a basculé en bas. Le malade n'a pas été suivi.

Ces cas sont au nombre de huit. Ils sont caractérisés au point de vue anatomique par la participation de l'articulation sous-astragaliennne antérieure et au point de vue clinique par l'association de signes sous-astragaliens avec signes antétarsiens.

La tuméfaction généralement nette, mais peu étendue, siège sur le bord interne du pied au niveau de l'articulation astragalo-scaphoïdienne ; elle n'a pas tendance à s'étendre en collier sur le dos du pied, une fois nous trouvons signalé un certain degré d'œdème du tarse postérieur.

Les abcès que nous trouvons au nombre de 4, nous présentent la même localisation que la tuméfaction.

La limitation des mouvements est assez particulière; elle porte à la fois sur l'adduction et l'abduction de l'avant-pied et sur la prosupination, traduisant la participation aux phénomènes inflammatoires de la sous-astragaliennne antérieure.

Bien plus, un des premiers symptômes avec la douleur et la tuméfaction est constituée par une attitude anormale du pied ; une fois la déviation de l'avant-pied s'est faite en varus, six fois en plat valgus, parfois tellement accentuée que l'axe de la jambe tombe en dedans du bord interne du pied.

Enfin, dans notre observation XXXIII, le valgus est apparu seulement au cours de l'évolution de l'affection.

Il est intéressant de constater que ces attitudes anormales sont ici beaucoup plus fréquentes que dans les sous-astragaliennes postérieures.

Vinoy ne signale que 3 déviations latérales sur 17 arthrites sous-astragaliennes postérieures.

Ceci nous paraît relever du fait que la sous-astragalienne postérieure, moins mobile, plus isolée, est par suite beaucoup moins irritable que l'antérieure et détermine moins fatalement des contractures permanentes ; ces contractures n'apparaissent que si on mobilise l'articulation en recherchant les mouvements passifs, et se traduisent par la limitation de ces derniers. De plus, dans le valgus ou le varus, n'intervient pas seulement la prosupination, mais aussi l'adduction, l'abduction de l'avant-pied ; aussi rien d'étonnant que nous trouvions avec prédilection ces déviations dans les lésions du carrefour articulaire, où ces deux groupes de mouvements s'associent pour ainsi dire l'un à l'autre.

Etant donné la fréquence de ces déviations en valgus, on comprend que dans certains cas le diagnostic

soit hésitant avec des déviations similaires mais d'autre nature.

En première ligne, se place la tarsalgie des adolescents. Pour ne pas commettre d'erreur, au début surtout, lorsque dans l'arthrite la tuméfaction n'est pas encore très perceptible et que dominant la déviation et la limitation des mouvements, il faut avoir présent à l'esprit les caractères du pied plat valgus douloureux qui survient chez les adolescents, et s'accompagne de contracture prédominante sur les péronniers quand il est bilatéral.

C'est pour ne pas avoir bien analysé les symptômes, n'avoir pas tenu compte des circonstances étiologiques, que dans notre observation XXVIII (A..., 6 ans), le diagnostic de pied plat fut porté et qu'on traita en conséquence.

L'évolution vient montrer qu'il s'agissait bien d'arthrite astragalo-calcanéo-scaphoïdienne dont les signes étaient nets, lorsque les parents amenèrent le malade à la consultation quelques mois plus tard.

Nous ne faisons que signaler le diagnostic entre l'arthrite astragalo-scaphoïdienne typique et certaines formes de rhumatisme inflammatoire généralement polyarticulaire pouvant atteindre le pied et déterminer du pied plat.

Le diagnostic entre ce rhumatisme tuberculeux et l'arthrite en question sera en général aisé.

Il est une autre catégorie de déviations dont la différenciation peut être difficile avec une ostéo-arthrite tuberculeuse au début. Ce sont les affections d'origine nerveuse qui dépendent soit de la paralysie

infantile, soit du spina bifida occulta. L'enfant est présenté au chirurgien pour de la boiterie et pour une attitude anormale du pied ; — parfois il existe quelques douleurs par suite de la fatigue d'une articulation fonctionnant dans des conditions défectueuses. — On constate également un certain degré d'atrophie de la jambe.

On conçoit que dans ces conditions le diagnostic avec l'arthrite puisse être délicat.

Il faudra alors minutieusement analyser les symptômes, on examinera méthodiquement chaque muscle au groupe musculaire. On pourra ainsi déceler une atteinte peu importante qui aurait pu passer inaperçue à un interrogatoire moins approfondi.

On se rendra compte que dans la paralysie infantile, la limitation des mouvements, lorsqu'elle existe, est moins étendue que dans l'arthrite, ne nous donne pas l'impression d'être articulaire.

On ne négligera pas les renseignements que peut fournir une bonne radiographie.

Enfin, dans les cas douteux, on mettra le malade en observation en se tenant prêt à modifier la thérapeutique si les symptômes articulaires se caractérisent.

Nous ne mentionnons que pour mémoire les pieds plats par synostose calcanéo-scaphoïdienne dont M. Nové-Josserand a publié plusieurs exemples à la Société de Chirurgie de Lyon en 1923.

Les caractères radiographiques et évolutifs de ces lésions les distignent facilement d'une attitude normale d'origine articulaire.

Les signes physiques et symptômes fonctionnels sont donc distincts dans les arthrites antétarsienne et dans les astragalo-scaphoïdiennes.

La différence ne se borne pas là, et nous allons voir que ces deux atteintes ont une évolution qui n'est pas du tout semblable.

Avec des arthrites astragalo-scaphoïdiennes nous touchons au tarse postérieur et du fait de l'existence concomittante de lésions de l'astragale, du calcanéum, nous n'avons plus ici l'évolution relativement bénigne des ostéo-arthrites antétarsiennes.

Dans quatre cas cependant, la guérison fut obtenue par l'immobilisation simple, deux de ces malades ont 5 ans, un 6 ans, l'autre 12 ans.

Une fois nous avons vu se fistuliser, puis se guérir un abcès, l'immobilisation plâtrée a duré une fois un an, une fois 3 ans, dans les deux autres cas, elle fut faite tout d'abord pendant 10 à 8 mois, pour aboutir à des guérisons apparentes qui furent suivies de récurrences au bout de quelques mois de marche libre. L'immobilisation fut reprise alors, et dans les deux cas poursuivie environ un an.

Un de nos malades n'a pas été revu, les deux autres ont pu être suivis et on a pu les examiner ou recevoir de leurs nouvelles un an, quatre ans et neuf ans après la cessation du traitement. Deux fois le pied était normal, une fois le pied était un peu déformé en creux valgus (Obs. XXIX). Le malade accuse une boiterie légère et ne peut supporter les longues marches.

Dans ce cas, il s'agissait d'un malade chez qui la radiographie montrait un effondrement du scaphoïde

dans lequel avait pénétré la tête de l'astragale. Rien d'étonnant à ce qu'il ait conservé une déformation du pied et une certaine diminution de la capacité fonctionnelle.

Ce malade est intéressant à considérer à un autre point de vue. Il a 12 ans et a guéri par l'immobilisation simple. Ce fait vient encore montrer le bien fondé de la distinction que nous avons établie avec Vinoy entre les arthrites sous-astragaliennes proprement dites postérieures et les arthrites astragalo-calcanéo-scaphoïdiennes.

Les observations de Vinoy montrent en effet que la guérison des arthrites sous-astragaliennes a toujours nécessité une intervention après 10 ans. Il s'agit à partir de cet âge d'ostéoarthrite astragalo-calcanéenne et la guérison n'a pu être obtenue que par l'ablation chirurgicale des lésions. Dans les arthrites astragalo-calcanéo-scaphoïdiennes, il n'en est pas de même, l'articulation sous-astragalienne antérieure est bien envahie, mais les lésions osseuses peuvent être scaphoïdiennes, donc moins graves et peuvent guérir par l'immobilisation simple. C'est le cas de notre petit malade.

A côté de ces quatre observations nous trouvons trois autres atteintes plus graves pour lesquelles une intervention a été pratiquée. Ces petits malades ont respectivement 9 ans, 11 ans et demi et 13 ans et demi. Chez tous il y eut production d'abcès. Une fois, le malade se présentait avec une arthrite dont le début remontait à 14 mois ; il n'avait pas suivi de traitement et l'évolution était déjà avancée. Chez les deux autres,

il s'agissait de lésions, dont un traitement correct n'arrivait pas à amener la guérison ; — l'un présenta trois récidives en l'espace de 9 ans ; l'autre deux en deux ans et demi. Ces rechutes multiples, la gravité des dernières atteintes, l'âge des malades furent les facteurs qui déterminèrent à intervenir.

A l'opération, dans les trois cas, on trouve des lésions importantes du scaphoïde, de l'astragale, dont on pratiqua l'ablation ; une fois (Obs. XXX), on découvrit en plus une atteinte de la partie antérieure du calcanéum qui nécessita un évidement étendu de cet os. Une autre fois (Obs. XXXI), il fut nécessaire de pratiquer secondairement un évidement complet du calcanéum qui paraissait sain lors de la première intervention.

Les résultats ont été bons. La guérison s'est faite avec ankylose du tarse postérieur, la capacité fonctionnelle est très satisfaisante, le malade de notre observation XXXII a pu faire jusqu'à 15 kilomètres.

Ces résultats datent respectivement d'un an, 5 ans, 8 ans après la cicatrisation complète.

De l'étude de ces observations il semble résulter que l'évolution de ces arthrites est assez différente suivant la localisation des lésions osseuses ; dans les cas où le scaphoïde est seul lésé, l'affection se rapproche au point de vue pronostic, des ostéo-arthrites antétarsiennes, et on peut espérer la guérison par l'immobilisation simple, quand au contraire, les lésions sont astragaliennes ou calcanéennes on a affaire à des formes sévères.

Il faut se méfier des récidives qui sont fréquentes, il sera bon dans ces cas de ne pas trop s'attarder au traitement orthopédique pur.

Il nous reste à signaler, à titre documentaire, une dernière observation qui, malheureusement, est incomplète, l'enfant ayant été perdu de vue au cours du traitement (Obs. XXXIII). Il s'agit d'une forme sévère ayant présenté plusieurs récidives. Lors de la dernière, le signes cliniques et radiographiques indiquaient une atteinte principale du scaphoïde avec extension des lésions à la fois vers le tarse antérieur et vers le tarse postérieur.

3) Arthrites calcanéo-cuboidiennes.

OBSERVATION XXXIV

M... Ch..., fille, 9 ans. — *Ostéo-arthrite calcanéo-cuboïdienne.* — *Ablation du cuboïde et de la grande apophyse du calcaneum et tarsectomie totale.* — *Mort de l'enfant.* — *Péritonite tuberculeuse.*

En avril 1912. — L'enfant fit une chute ; depuis cette époque l'enfant souffre un peu du pied et boite.

12 juin 1912. — On constate une tuméfaction de l'ensemble du dos du pied ; cette tuméfaction, légère à la partie supéro-interne, est plus marquée vers l'articulation calcanéo-cuboïdienne où il existe un abcès collecté ; les mouvements d'adduction et d'abduction sont limités et douloureux, ceux de prosupination du calcaneum sont libres.

Ponction de l'abcès et plâtre.

Juillet 1912. — L'abcès s'est fistulisé sous plâtre, la tuméfaction du dos du pied a sensiblement augmenté ; on décide une intervention.

Intervention. — Ablation du cuboïde — évidemment de la grande apophyse du calcaneum — la partie postérieure de l'os est résistante et paraît saine. Tamponnement, plâtre.

Avril 1913. — Tuberculose du pied à marche envahissante, nécessitant une tarsectomie totale.

Du côté droit, abcès au niveau de la malléole externe.

Octobre 1913. — Suppuration du pied est restée abondante ; la malade meurt avec des phénomènes de péritonite tuberculeuse.

OBSERVATION XXXV

F... J..., fille, 14 ans. — *Ostéo-arthrite calcanéo-cuboïdienne.* — *Ablation du cuboïde et de la grande apophyse du calcanéum.* — *Guérison.*

Début il y a environ 5 mois par de la douleur à la marche.

Octobre 1907. — A l'examen, on note une tuméfaction du dos du pied gauche ayant son maximum vers l'articulation calcanéo-cuboïdienne où il existe un point presque fluctuant.

Légère limitation de l'adduction et abduction.

Plâtre.

Décembre 1907 — Sous le plâtre, un abcès s'est fistulisé au niveau de l'articulation calcanéo-cuboïdienne — la tuméfaction du dos du pied a plutôt diminué —. Le calcanéum est un peu douloureux à la pression mais ne semble pas épaissi du moins à sa partie moyenne et postérieure. On décide une intervention.

Intervention. — On enlève complètement le cuboïde ramolli en entier ; toute la grande apophyse du calcanéum infiltrée et ramollie est également évidée, la partie postérieure de cet os ne présente pas de lésion certaine mais elle se laisse facilement entamer à la curette, et on l'évide.

Tamponnement. Plâtre.

Janvier 1908. — La cicatrisation est obtenue, le calcanéum s'est reconstitué de forme sensiblement normale, le pied est en attitude correcte. On laisse l'enfant libre.

Mars 1908. — La guérison se maintient. L'enfant marche bien avec encore une légère boiterie.

OBSERVATION XXXVI

G... L..., garçon, 14 ans. — Ostéo-arthrite antétarsienne. — Immobilisation trois mois. — Abscess fistulisé au niveau du cuboïde. — Ablation du cuboïde et évidement du calcanéum très ramolli. — Guérison en 7 mois avec bon état fonctionnel. — Léger valgus.

Début il y a quatre mois à la suite d'une chute, par de la douleur.

Examen, 14 février 1911. — Gonflement du dos du pied droit, avec maximum au cuboïde. Tous les mouvements du pied sont normaux. Pression très douloureuse au niveau du cuboïde.

Plâtre.

5 avril 1911. — Collection fluctuante au niveau du cuboïde. — Deux fistules à ce niveau — Mouvements restent à peu près normaux — Plâtre.

L'exploration au stylet des fistules conduit sur le cuboïde très altéré. Intervention : cuboïdectomie.

Calcanéum ramolli est évidé — Astragale est intacte — Plâtre.

7 octobre 1911. — Cicatrisation complète. Plâtre.

10 novembre 1911. — Léger valgus de l'arrière-pied.

Mouvements sont complets — Plâtre corrigeant le valgus.

23 avril 1912. — Guérison se maintient — Toujours léger valgus — Marche est bonne, sans fatigue.

OSERVATION XXXVII

G... G..., garçon, 15 ans. — *Ostéite du calcanéum et du cuboïde — Evidement de ces deux os — Guérison en un an — Forme du pied et marche très bonnes.*

A la suite d'un traumatisme reçu au bord externe du pied, apparition d'une tuméfaction légèrement douloureuse, puis développement d'un abcès et fistulisation il y a environ un mois.

13 juin 1913. — A l'examen : on constate sur le bord externe du pied en un point correspondant au cuboïde l'existence d'une petite fistule à suppuration assez abondante. Le cathétérisme de cette fistule conduit sur un os dénudé et ramolli. Tuméfaction s'étendant un peu en arrière sur la partie antérieure du calcanéum, mais le corps de cet os n'est ni épaissi ni douloureux.

Légère limitation des mouvements d'adduction.

19 juin 1913. — Intervention : Ablation du cuboïde et évidement du calcanéum, l'un et l'autre complètement ramollis. — Plombage — Botte plâtrée.

17 mars 1914. — Il persiste au niveau de la plaie opératoire de petites fistules dont la suppuration a tendance à diminuer.

4 juin 1914. — Fistules taries — Botte plâtrée avec laquelle l'enfant commence à marcher.

24 octobre 1914. — Depuis un mois l'enfant marche très bien sans appareil. Le calcanéum et le cuboïde se sont reconstitués par un gros bloc osseux assez régulier. La forme du pied est bonne. Les mouvements de la tibio-tarsienne sont complètement libres, ceux d'adduction, d'abduction, de prosupination très légèrement limités.

Avec ces quatre observations, nous arrivons à notre troisième et dernier groupe, celui des ostéo-arthrites calcanéo-cuboïdiennes.

Ces atteintes sont bien moins fréquentes que celles des autres articulations et sont sensiblement en nombre égal aux cuboïdites pures, 4 contre 3.

Elles paraissent se développer avec prédilection chez les enfants déjà grands. Nos malades ont l'un 9 ans, deux 14 ans et l'autre 15 ans.

Au point de vue clinique l'ostéo-arthrite calcanéo-cuboïdienne est caractérisée sur tout par la localisation de la tuméfaction. Celle-ci ne paraît pas très limitée; dans nos trois observations, nous la voyons s'étendre sur l'ensemble du dos du pied, mais elle est nettement prédominante au niveau du cuboïde. C'est là que se produisent les abcès que l'on a observés chez tous nos malades. Cette tuméfaction s'étend deux fois (Obs. XXXV et XXXVI) à la grande apophyse du calcanéum qui, une fois, est douloureuse à la pression.

Lorsque la limitation des mouvements existe, ce qui n'est pas constant (Obs. XXXV), elle porte sur l'adduction et l'abduction ; même lorsque la partie antérieure du calcanéum était un peu épaissie, nous avons eu conservation des mouvements de prosupination. Cette limitation de l'adduction et de l'abduction n'est, en général, pas très accentuée. Une fois seulement (Obs. XXXVII), nous voyons que ces mouvements sont limités et douloureux ; dans cette observation,

on assista, malgré l'opération, à la prise totale du pied. Dans deux autres cas, nous notons seulement une limitation légère.

Dans nos quatre observations, l'on est intervenu. Comme dans la forme précédente, nous touchons au tarse postérieur, et les lésions, ici, paraissent encore plus sévères que dans les atteintes astragalo-calcanéo-scaphoïdiennes. Toujours, on trouve des lésions associées du cuboïde et du calcanéum ; une fois, on put se contenter de l'ablation du cuboïde et de l'évidement de toute la grande apophyse du calcanéum ; la partie postérieure de cet os semblait saine ; la guérison fut obtenue en un an, avec un pied de forme sensiblement normale.

L'enfant a été revu trois mois après ; il marchait bien, avec une très légère boiterie.

Dans deux autres cas, on pratiqua l'ablation du cuboïde et l'évidement complet du calcanéum ; ce sont ces deux observations où, cliniquement, il existait un épaississement de la partie antérieure de l'os. La guérison fut obtenue une fois en six mois, une autre fois en un an ; le calcanéum et le cuboïde se sont reconstitués sous forme d'un bloc osseux, un peu irrégulier. L'attitude était excellente dans un cas ; dans l'autre, il existait un léger valgus de l'arrière-pied ; les mouvements étaient complets, une fois légèrement limités, dans l'Obs. XXXV.

Nous n'avons pas de résultats très éloignés.

Les malades ont été revus en très bon état, six mois et neuf mois après la guérison complète.

Dans ces trois cas, grâce à l'intervention, on est donc arrivé à la guérison dans des conditions satisfaisantes.

Dans notre Observation XXXIV, il n'en est plus de même. On crut d'abord se borner à l'ablation du cuboïde et à l'évidement partiel du calcanéum ; mais l'évolution de l'affection ne fut pas enrayée ; on fut, quelques mois plus tard, obligé de pratiquer une tarsectomie totale. Mais il s'agissait d'une tuberculose particulièrement sévère, la malade fit ultérieurement une arthrite de l'autre pied et mourut six mois après, avec des phénomènes de péritonite tuberculeuse.

Conclusions.

I. — Les ostéo-arthrites antétarsiennes peuvent se diviser en :

Ostéites isolées des os de l'antétarse ;
Ostéo-arthrites antétarsiennes proprement dites ;
Ostéo-arthrites astragalo-scaphoïdiennes ;
Ostéo-arthrites calcanéocuboïdiennes.

II. — Les ostéites isolées antétarsiennes représentent 1/6 des cas. Nous les avons observées trois fois sur le cuboïde, une fois sur le premier cunéiforme, une fois sur le troisième cunéiforme, une fois sur le scaphoïde. Elles se rencontrent de préférence entre 5 et 10 ans. L'ostéite tuberculeuse du scaphoïde peut donner l'image radiographique considérée comme caractéristique de la maladie de Köhler. Les interventions limitées à l'ablation ou à l'évidement de l'os malade ont donné un bon résultat esthétique et fonctionnel dans 5 cas sur 6.

III. — Les ostéo-arthrites antétarsiennes proprement dites sont caractérisées cliniquement par la tuméfaction du collier du tarse antérieur et la limitation des mouvements d'adduction, d'abduction et de rotation de l'avant-pied. Anatomiquement, elles correspondent à des lésions des cunéiformes, du cuboïde et même du scaphoïde. Cette forme est la plus fréquente des lésions antétarsiennes, 20 cas sur 36. Elle est assez fréquente avant 5 ans (7 cas), a son maximum de 5 à 10 ans (10 cas), et devient rare après cet âge. Elle a peu de tendance extensive et malgré la fréquence des abcès (13 sur 20), elle guérit presque constamment par l'immobilisation avec un état fonctionnel bon.

IV. — Les ostéo-arthrites astragalo-scaphoïdiennes se caractérisent par la limitation de la tuméfaction à la partie interne du pied, la suppression plus ou moins complète des mouvements de prosupination en rapport avec la participation de l'articulation sous-astragaliennne antérieure, et la fréquence des attitudes vicieuses, qui se font presque toujours en valgus. Cette forme est rare avant 5 ans ; son maximum de fréquence de 5 à 10 ans ; elle est un peu plus fréquente que les précédentes après 10 ans. Sa gravité est aussi plus grande : la guérison par l'immobilisation n'a été obtenue que dans la moitié des cas (4 sur 7), et dans 2 de ces cas, elle dut être prolongée pendant près de deux ans. Les trois autres cas furent opérés : on dut enlever l'astragale, le scaphoïde et le calcanéum.

V. — Les ostéo-arthrites calcanéo-cuboïdiennes sont rares (4 cas sur 36), et elles n'ont été observées que chez des enfants déjà âgés : 9 ans, 14 ans, 15 ans. Elles se caractérisent par le siège de la tuméfaction. On dut intervenir dans tous les cas et pratiquer l'ablation du cuboïde et l'évidement partiel ou total du calcanéum. La guérison fut obtenue trois fois avec un bon résultat orthopédique et fonctionnel ; dans les quatre cas, on dut faire secondairement la tarsectomie postérieure totale.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
NOVÉ-JOSSERAND

Vu :
LE DOYEN,
Jean LEPINE

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 28 Mai 1924
LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER

Table des Matières

Introduction	9
Chapitre I. — Ostéites isolées de l'os de l'antétarse	11
Observations.	13
Chapitre II. — Arthrites antétarsiennes proprement dites	29
Observations	33
Conclusions.	76
